

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-013867

(43)Date of publication of application : 18.01.2002

(51)Int.Cl.

F25D 23/02

(21)Application number : 2000-198320

(71)Applicant : MATSUSHITA REFRIG CO LTD

(22)Date of filing : 30.06.2000

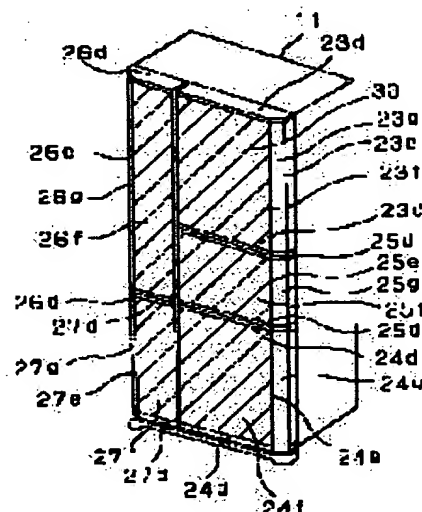
(72)Inventor : OHASHI NOBUO
HIRAMATSU SHIZU
TANAKA ITSUO
MAEDA KOJI
KURAMOTO TOSHIHIRO

(54) REFRIGERATOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a refrigerator having a novel door design.

SOLUTION: Color arrangement of outer panels 23a, 24a, 25a, 26a, 27a of a plurality of doors 23, 24, 25, 26, 27 provided in upper, lower, right and left parts is divided into two colors at bent parts 23e, 24e, 25e, 26e, 27e provided in a straight line in a vertical direction so as to obtain a novel outward appearance design which is uniformed and full of variety even in the case of being separated into a plurality of upper, lower, right and left doors.

11 貯蔵箱体
23a, 24a, 25a, 26a, 27a ドアキップ
23e, 24e, 25e, 26e, 27e 折曲部

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 10.12.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-13867

(P2002-13867A)

(43)公開日 平成14年1月18日(2002.1.18)

(51) Int.Cl.?

F 2 5 D 23/02

識別記号

304

F I

F 2 5 D 23/02

テ-マコ-ト・(参考)

304A 3L102

審査請求 有 請求項の数11 O.L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願2000-198320(P2000-198320)

(22) 出願日 平成12年6月30日(2000. 6. 30)

(71)出願人 000004488

松下冷機株式会社

大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号

(72)発明者 大橋 伸夫

大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号

松下冷機株式会社内

(72)発明者 平松 志津

大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号

松下冷機株式会社内

(74) 代理人 100097445

井理士 岩橋 文雄 (外2名)

最終頁に続く

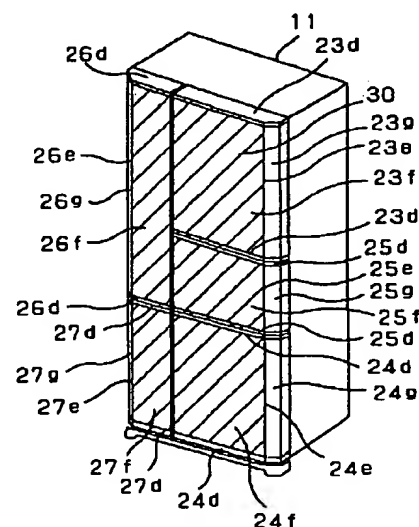
(54) 【発明の名称】 冷蔵庫

(57) 【要約】

【課題】 新じいドアデザインを有した冷蔵庫を提供する。

【解決手段】 上下左右に複数設けたドア 23、24、25、26、27の外板 23a、24a、25a、26a、27aの配色を上下方向に一直線上に設けた折曲部 23e、24e、25e、26e、27eで2色に分けることにより、上下左右に複数のドアに分断されても統一された変化のある新しい外観デザインを提供することができる。

11 断熱箱体
23d, 24d, 25d, 26d, 27d ドアキャップ
23e, 24e, 25e, 26e, 27e 折曲部



【特許請求の範囲】

【請求項1】 断熱箱体の前面開口部に設けられ外板と、内板と、前記外板および内板間に有した断熱材とよりなるドアを備えたものにおいて、前記外板の表面が上下方向の直線を境にして複数色に分けて配色されたことを特徴とする冷蔵庫。

【請求項2】 ドアの上下端に嵌合させるドアキャップを備え、内板と外板および前記ドアキャップ間に有した断熱材によりドアを構成したことを特徴とする請求項1に記載の冷蔵庫。

【請求項3】 上下方向に複数形成した貯蔵室と、前記各貯蔵室の前面に取り付けた複数のドアを備え、前記複数のドアの外板の配色を分ける直線を縦方向に一直線上に配置したことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の冷蔵庫。

【請求項4】 配色を分ける直線を左右両側に配置し、配色の区分を中央部と両側部の3区分としたことを特徴とする請求項3に記載の冷蔵庫。

【請求項5】 左右に形成した二つの貯蔵室と、前記貯蔵室の前面に取り付けた左右一対のドアを備え、前記左右一対のドアの外板の配色を分ける直線に対して内側同志の配色を同一色としたことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の冷蔵庫。

【請求項6】 左右それぞれの上下方向に複数形成した貯蔵室と、前記貯蔵室の前面に取り付けた複数のドアを備え、前記複数のドアの外板の配色を分ける直線を上下方向に一直線上に配置するとともに、直線の内側同志の配色を同一色としたことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の冷蔵庫。

【請求項7】 配色を分ける直線を外板表面の左右両端部近傍に配置したことを特徴とする請求項4から請求項6のいずれか一項に記載の冷蔵庫。

【請求項8】 配色を分ける直線の外側同志の配色を同一色としたことを特徴とする請求項4から請求項7のいずれか一項に記載の冷蔵庫。

【請求項9】 配色を分ける直線の内側の配色を外側の配色より濃い色とし、ドアの幅方向で配色に濃淡を持たせたことを特徴とする請求項8に記載の冷蔵庫。

【請求項10】 外板の表面に上下方向の直線を境にして複数色に分けて配色された着色フィルムを貼り付けたことを特徴とする請求項1から請求項9のいずれか一項に記載の冷蔵庫。

【請求項11】 配色を分ける直線を折曲部として外板を折り曲げたことを特徴とする請求項1から請求項10のいずれか一項に記載の冷蔵庫。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ドアの外観意匠を高めた冷蔵庫に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、冷蔵庫において、地球環境や冷蔵庫の設置環境に配慮した省エネタイプや食器棚、台所の流し台モジュールに合わせた冷蔵庫が提案されている。また冷蔵庫の色調においても設置場所に合わせた色調が望まれている。この種の冷蔵庫の従来例として例えば特開平4-187981号公報に示されているものが提案されている。

【0003】以下、図面を参照しながら上記従来の冷蔵庫を説明する。

10 【0004】図8は従来例を示す冷蔵庫の斜視図である。図8において、1は冷蔵庫本体であり、前面開口部にはそれぞれのドア2、3、4、5、6、7が備えられている。

【0005】ここで、ドア2、3、4、5、6、7の色調は、すべて同じ色か、特に強調訴求したい部分がある場合などにその部分のドアの色を替えるかのどちらかである。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来例は、実用面ではニーズに応えるものではあるものの、一方で近年の流行に共通したコンセプトである外観デザインや色調の面からは斬新さに欠け、スッキリ感やスマートさに欠けるデザインとなっている。そして、近年、家具だけでなく家電品を生活必需品でなく生活空間を彩るインテリアとして捉える若年層の購買意欲を実用面とデザイン面の両面から喚起することができないという欠点があった。

【0007】本発明は上記従来の課題を解決するもので、特にドアのデザインに関して意匠性が高く、購入者のニーズを満足する冷蔵庫を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に記載の発明は、断熱箱体の前面開口部に設けられ外板と、内板と、前記外板および内板間に有した断熱材とよりなるドアを備えたものにおいて、前記外板の表面が上下方向の直線を境にして複数色に分けて配色されたものであり、ドアデザインに変化を持たせることができる。

【0009】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、ドアの上下端に嵌合させるドアキャップを備え、内板と外板および前記ドアキャップ間に有した断熱材によりドアを構成したものであり、任意の複数配色を施したドア外板を複雑な立体曲げ加工をしないので表面を傷つけることなく、ドアキャップで挟んで簡便にドア構造体が構成される。

【0010】請求項3に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の発明において、上下方向に複数形成した貯蔵室と、前記各貯蔵室の前面に取り付けた複数のドアを備え、前記複数のドアの外板の配色を分ける直線を縦方向に一直線上に配置したものであり、冷蔵庫全体を

正面から見て連続性のある外観デザインとなる。

【0011】請求項4に記載の発明は、請求項3に記載の発明において、配色を分ける直線を左右両側に配置し、配色の区分を中央部と両側部の3区分としたものであり、冷蔵庫全体を正面から見て一体感のあるバランスがとれた外観デザインとなる。

【0012】請求項5に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の発明において、左右に形成した二つの貯蔵室と、前記貯蔵室の前面に取り付けた左右一対のドアを備え、前記左右一対のドアの外板の配色を分ける直線に対して内側同志の配色を同一色としたものであり、冷蔵庫前面の主要部分の配色が左右で統一され安定感のある外観デザインとなる。

【0013】請求項6に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の発明において、左右それぞれの上下方向に複数形成した貯蔵室と、前記貯蔵室の前面に取り付けた複数のドアを備え、前記複数のドアの外板の配色を分ける直線を上下方向に一直線上に配置するとともに、直線の内側同志の配色を同一色としたものであり、冷蔵庫前面の主要部分の配色が左右で統一され、上下に複数のドアに分断されても安定感のある統一された外観デザインが維持される。

【0014】請求項7に記載の発明は、請求項4から請求項6のいずれか一項に記載の発明において、配色を分ける直線を外板表面の左右両端部近傍に配置したものであり、配色を分ける直線の内側の配色領域が十分に広く、外側の配色領域が狭くなるため、視覚効果として冷蔵庫の幅方向のワイド感が出る。

【0015】請求項8に記載の発明は、請求項4から請求項6のいずれか一項に記載の発明において、配色を分ける直線の外側同志の配色を同一色としたものであり、幅方向のデザインバランスがとれ両端が視覚的に引き締まる。

【0016】請求項9に記載の発明は、請求項8に記載の発明において、配色を分ける直線の内側の配色を外側の配色より濃い色とし、ドアの幅方向で配色に濃淡を持たせたものであり、内側の配色領域がくっきりと浮き立って意匠表現でき、幅方向の外側に向かって膨張したワイド感がでる。

【0017】請求項10に記載の発明は、請求項1から請求項9のいずれか一項に記載の発明において、外板の表面に上下方向の直線を境にして複数色に分けて配色された着色フィルムを貼り付けたものであり、任意の色分けをした外板が簡便な方法で製造される。

【0018】請求項11に記載の発明は、請求項1から請求項10のいずれか一項に記載の発明において、配色を分ける直線を折曲部として外板を折り曲げたものであり、折曲部のラインが際立って意匠的に引き締まる。また、外側のドア厚みが漸減してすっきり感が表現でき、側面からの美観性も向上する。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明による冷蔵庫の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

【0020】（実施の形態1）図1は、本発明の実施の形態1による冷蔵庫の正面図である。図2は同実施の形態の冷蔵庫の斜視図である。図3は図1のA-A線における断面図である。図4は図1のB-B線における断面図である。図5は同実施の形態の冷蔵庫の外板製造工程図である。

【0021】図1から図4において、10は冷蔵庫のキャビネットであり、断熱箱体11により構成されている。断熱箱体11は鋼板製の外箱12、樹脂製の内箱13と外箱12、内箱13間に充填された断熱材14により構成されている。

【0022】15はキャビネット10内を上下に区画する断熱区画壁であり、16はキャビネット10を左右に区画する左右区画壁である。17は断熱区画壁15の上部に位置する上部区画壁である。

【0023】上部区画壁17の上部には冷蔵室18、下部には冷凍室19を区画形成している。20は冷蔵室18内の下部に形成した野菜室である。左右区画壁16はボトル室21と冷蔵室18、野菜室20とを区画形成している。

【0024】また、左右区画壁16によって製氷室22と冷凍室19とを左右に区画している。23は冷蔵室18の前面開口部に取り付けたヒンジ開閉式の冷蔵室ドア、24は冷凍室19の前面開口部に取り付けた引き出し式の冷凍室ドアである。

【0025】また、25は野菜室20の前面開口部に取り付けた引き出し式野菜室ドアである。26はボトル室21の前面開口部に取り付けた引き出し式ボトル室ドアである。27は製氷室22の前面開口部に取り付けた引き出し式製氷室ドアであり、引き出し式製氷室ドア27を引き出すと同時に氷をストックする貯氷室28が連動して前後方向に可動する。

【0026】ここで、冷蔵室ドア23は外観意匠となる外板23aと冷蔵室ドア23を閉めたとき冷蔵室18側に位置する内板23bとその間に充填される断熱材23cとドアキャップ23dで構成されている。

【0027】また図3、4のように冷蔵室ドア23に限らず冷凍室ドア24、野菜室ドア25、ボトル室ドア26、製氷室ドア27のそれぞれも上記冷蔵室ドア23と同様に形成されており冷凍室ドア24は外観意匠となる外板24aと冷凍室ドア24を閉めたとき冷凍室19側に位置する内板24bとその間に充填される断熱材24cとドアキャップ24dで構成されている。

【0028】野菜室ドア25も外板25a、内板25b、断熱材25c、ドアキャップ25dで形成され、ボトル室ドア26は外板26a、内板26b、断熱材26c、ドアキャップ26dで形成され、製氷室ドア27は

外板27a、内板27b、断熱材27cとドアキャップ27dで形成されている。

【0029】また、図2に示すように外板23a、24a、25aの片側には折曲部23e、24e、25eが設けられ折曲部はドアが閉じられた状態で一直線上になるように形成されている。また外板26a、27aの片側にも折曲部26e、27eが設けられ、ドアが閉じた状態で一直線上になるように形成されている。

【0030】ここで、折曲部23e、24e、25e、26e、27eはいずれもドア23、24、25、26、27の端部近傍にくるよう配置されている。本実施の形態ではドア23、24、25の外側端面から折曲部23e、24e、25eまでの寸法がドア23、24、25の幅寸法の約20%であり、ドア26、27の外側端面から折曲部26e、27eまでの寸法がドア26、27の幅寸法の約10%である。

【0031】そして、冷蔵庫ドア23、冷凍室ドア24、野菜室ドア25は折曲部23e、24e、25eを境に異なった色で構成されている。すなわちそれぞれのドアの平面部23f、24f、25fと折曲部23e、24e、25eより外側に形成された傾斜部23g、24g、25gとは異なる配色を施している。

【0032】また、ボトル室ドア2、製氷室ドア27は折曲部26e、27eを境に異なった色で構成されている。すなわちそれぞれのドアの平面部26f、27fと折曲部26e、27eより外側に形成された傾斜部26g、27gとは異なる配色を施している。

【0033】ここで、平面部23f、24f、25f、26f、27fはすべて統一した同一色とし、傾斜部23g、24g、25g、26g、27gをすべて統一した別の同一色としてドア23、24、25、26、27がすべて同一の2色に配色されている。

【0034】また、傾斜部23g、24g、25g、26g、27gの配色は平面部23f、24f、25f、26f、27fの配色よりも薄い色彩を施され、冷蔵庫前面から見れば中央部の広い領域が濃い色彩、両端部の狭い領域が薄い色彩になるよう構成されている。たとえば、青系統色と白系統色の組み合わせや、同系統色の濃淡の組み合わせが例として挙げられる。

【0035】次に、図5はドアの外板の製造工程を簡略化して示している。29は外板23a（他の外板も同様）の基板となる鋼板であり、30は配色を分ける直線30aで2色に色分けされた着色フィルムである。工程（a）において鋼板29の長さ着色フィルム30を切断し、工程（b）において鋼板29の表面に着色フィルム30を接着して外板23aを構成する。その後工程（c）において配色を分ける直線30aを境にして外板23aを折り曲げて折曲部23eを形成し、外観意匠面を形成している。

【0036】以上のように構成された冷蔵庫について、

以下その動作を説明する。

【0037】上記のように形成された冷蔵庫ドア23の外板23aにドアキャップ23dを取り付け、断熱材23cを充填して内板23bをはめ込む。その他の各ドアも同様に形成される。このようにして構成された冷蔵庫ドア23、野菜室ドア25、冷凍室ドア24、ボトル室ドア26、製氷室ドア27がキャビネット10の各室の前面開口部に取り付けられ、冷蔵庫前面の外観意匠面を構成する。

10 【0038】そして、外板23a（他のドアの外板も同様）の表面が上下方向の直線を境にして2色に配色されるので、ドアデザインに変化を持たせることができ、若年層などの新しい外観のニーズに応えたカラーデザインを表現できる。これにより、冷蔵庫をキッチンにおけるインテリアデザインの核として演出できる。

【0039】また、ドア23（他のドアも同様）の上下端にドアキャップ23d（他のドアキャップも同様）を嵌合させるので、プレス加工式のドアのように外板23dに複雑な立体曲げ加工を施さずに簡便にドア構造体が構成されるので、外板23dの表面を傷つけてカラーデザインを損ねることがない。

【0040】また、折曲部23e、24e、25e、26e、27eのラインが際立って意匠的に引き締まってアクセントとなる。そして、ドア23、24、25、26、27の外側に行くほど厚みが漸減していくのですっきり感が表現でき、側面から見たときの美観性も向上する。

【0041】さらに、複数のドアの折曲部23e、24e、25e、26e、27eを配色を分ける直線として縦方向に一直線上に配置し、且つ左右両側に設けているため冷蔵庫全体を正面から見て連続性と統一性があり、且つバランスのとれた外観デザインとなる。また、本実施の形態のように上下左右に複数のドアに分断されても安定感のある統一された外観デザインを提供することができる。

【0042】また、折曲部23e、24e、25e、26e、27eを外板23a、24a、25a、26a、27aの表面の左右両端部近傍に配置したので、冷蔵庫正面の中央部である内側の配色領域が十分に広く、外側の配色領域が狭くなり、視覚効果として冷蔵庫の幅方向のワイド感が表現できる。なお、本実施の形態では上述のようにドア23、24、25、26、27の外側端面から折曲部23e、24e、25e、26e、27eまでの寸法を各ドア幅寸法の約10%もしくは約20%としたが、この値が30%以内であればワイド感の表現が可能である。

【0043】そして、折曲部23e、24e、25e、26e、27eの外側同志の配色を同一色としたので、幅方向のデザインバランスがとれ視覚的に引き締まったデザインを提供できる。

【0044】また、折曲部23e、24e、25e、26e、27eの内側の配色を外側の配色より濃い色としたので、ドアの幅方向で配色が濃淡に変化し、内側の配色領域がくっきりと浮き立つと同時に幅方向の外側に向かって膨張した印象となり、ワイド感のある意匠表現ができる。

【0045】一方、外板23a、24a、25a、26a、27aの表面に着色フィルム29を貼り付けることで、外板そのものは標準化しながらカラーバリエーションを簡便な方法で展開することができる。

【0046】（実施の形態2）図6は、本発明の実施の形態2による冷蔵庫の斜視図である。図6において、31は断熱箱体であり、32、33は断熱箱体内に左右に形成された貯蔵室（図示せず）の開口部に設けた左右一対の観音開き式のドアであり、外観面となる外板32a、33aは折曲部32b、33bを境に内側の平面部32c、33c同志の配色を同一色とし、外側の傾斜部32d、33dをより淡色の同一色としている。このため、冷蔵庫前面の主要部分である平面部32c、33cの配色が左右で統一され安定感があり、且つ傾斜部32d、33dの奥方向へ傾斜していく形状効果と色彩の濃淡移行による膨張効果でワイド感のある外観デザインを実現できる。

【0047】（実施の形態3）図7は、本発明の実施の形態3による冷蔵庫の斜視図である。図7において、34は断熱箱体であり、35、36、37は断熱箱体34内の上下に形成された貯蔵室（図示せず）の開口部に設けたドアであり、外観面となる外板35a、36a、37aは折曲部35b、36b、37bを境に内側の平面部35c、36c、37c同志の配色を同一色とし、外側の傾斜部35d、36d、37dをより淡色の同一色としている。このように、傾斜部35d、36d、37dが左右両側に配置されるため、冷蔵庫の正面から見て色彩バランスがとれ、外側へ広がる形状効果と視覚効果を持った外観デザインとなる。

【0048】

【発明の効果】以上説明したように請求項1に記載の発明は、外板の表面が上下方向の直線を境にして複数色に分けて配色されたので、ドアデザインに変化を持たせることができ新しい外観を求める購入者層のニーズに応えることができる。また、冷蔵庫をキッチンにおけるインテリアデザインの核として演出することができる。また、請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、内板と外板と上下に嵌合させたドアキャップ間に断熱材を設けてドアを構成したので、外板の複雑な立体曲げ加工なしでデザイン面を傷つけることなく、簡便に意匠性の高いドアを製造できる。

【0049】また、請求項3に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の発明において、上下方向に複数設けたドアの外板の配色を分ける直線を縦方向に一直線

上に配置したので、冷蔵庫を正面から見て連続性のある統一の取れた外観デザインとすることができる。

【0050】また、請求項4に記載の発明は、請求項3に記載の発明において、配色を分ける直線を左右両側に配置し、配色の区分を中央部と両側部の3区分としたので、冷蔵庫を正面から見て一体感のあるバランスがとれた外観デザインとすることができる。

【0051】また、請求項5に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の発明において、左右に設けた一対のドアの外板の配色を分ける直線に対して内側同志の配色を同一色としたので、冷蔵庫前面の主要部分の配色が左右で統一され安定感のある外観デザインとすることができる。

【0052】また、請求項6に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の発明において、左右それぞれの上下方向に複数設けたドアの外板の配色を分ける直線を上下方向に一直線上に配置するとともに、直線の内側同志の配色を同一色としたので、冷蔵庫前面の主要部分の配色が左右で統一され、上下に複数のドアに分断されても安定感のある統一された外観デザインを提供することができる。

【0053】また、請求項7に記載の発明は、請求項4から請求項6のいずれか一項に記載の発明において、配色を分ける直線を外板表面の左右両端部近傍に配置したので配色を分ける直線の内側の配色領域が十分に広く、外側の配色領域が狭くなるため、視覚効果として冷蔵庫の幅方向のワイド感が演出でき、冷蔵庫を大きく見せることができる。

【0054】また、請求項8に記載の発明は、請求項4から請求項6のいずれか一項に記載の発明において、配色を分ける直線の外側同志の配色を同一色としたので、幅方向のデザインバランスがとれ両端が視覚的に引き締まった外観デザインを提供できる。

【0055】また、請求項9に記載の発明は、請求項8に記載の発明において、配色を分ける直線の内側の配色を外側の配色より濃い色とし、ドアの幅方向で配色に濃淡を持たせたので、幅方向の外側に向かって広がり感が出て冷蔵庫を大きく見せることができる。

【0056】また、請求項10に記載の発明は、請求項1から請求項9のいずれか一項に記載の発明において、外板の表面に上下方向の直線を境にして複数色に分けて配色された着色フィルムを貼り付けたので、変化のあるデザインの外板を簡便な方法で製造できる。

【0057】また、請求項11に記載の発明は、請求項1から請求項10のいずれか一項に記載の発明において、配色を分ける直線を折曲部として外板を折り曲げたので、折曲部のラインが際立って意匠的に引き締まる。また、外側のドア厚みが漸減してすっきり感が表現でき、側面からの美観性を向上することができる。また、奥行き方向について食器棚などの隣接物と合わせやすく

コーディネートもしやすくなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1による冷蔵庫の正面図

【図2】同実施の形態の冷蔵庫の斜視図

【図3】図1のA-A線断面図

【図4】図1のB-B線断面図

【図5】同実施の形態の外板の製造工程図

【図6】本発明の実施の形態2による冷蔵庫の斜視図

【図7】本発明の実施の形態3による冷蔵庫の斜視図

【図8】従来の冷蔵庫の斜視図

【符号の説明】

11 断熱箱体

23, 24, 25, 26, 27 ドア

23a, 24a, 25a, 26a, 27a 外板

(6)

特開2002-13867

10

* 23b, 24b, 25b, 26b, 27b 内板

23c, 24c, 25c, 26c, 27c 断熱材

23d, 24d, 25d, 26d, 27d ドアキャップ

23e, 24e, 25e, 26e, 27e 折曲部

30 着色フィルム

31 断熱箱体

32, 33 ドア

32a, 33a 外板

10 32b, 33b 折曲部

34 断熱箱体

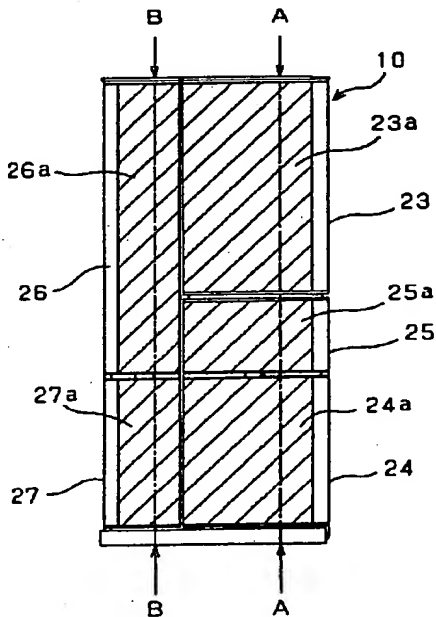
35, 36, 37 ドア

35a, 36a, 37a 外板

* 35b, 36b, 37b 折曲部

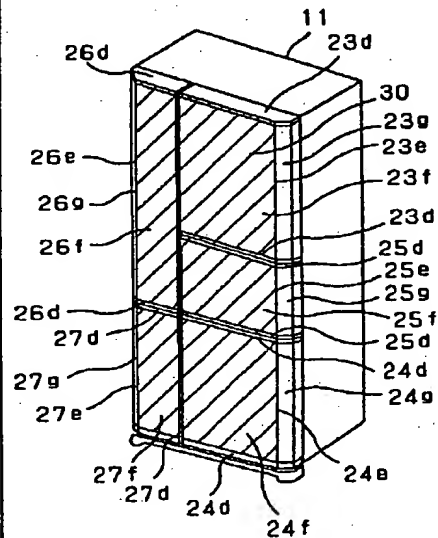
【図1】

23, 24, 25, 26, 27 ドア
23a, 24a, 25a, 26a, 27a 外板

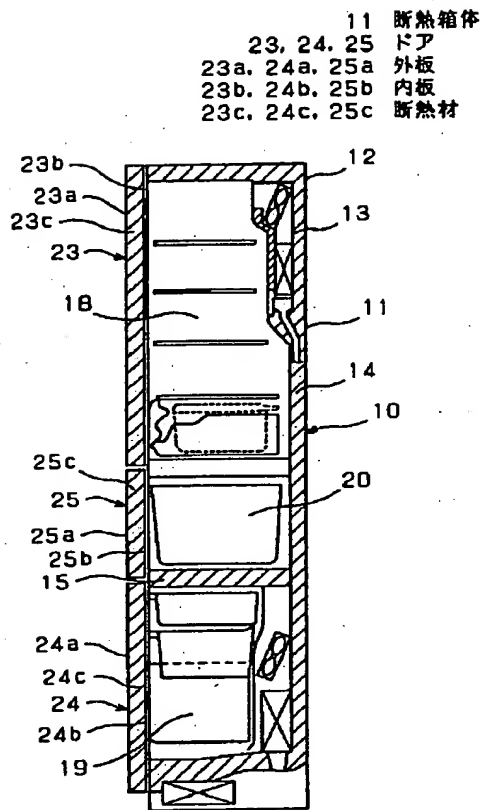


【図2】

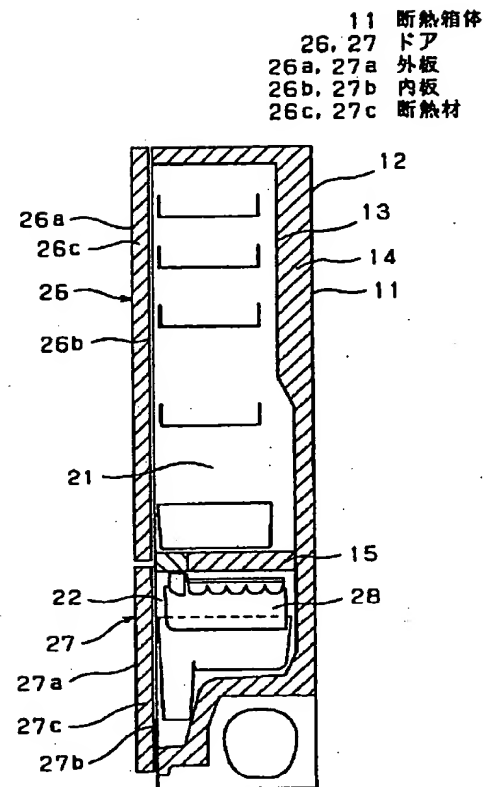
11 断熱箱体
23d, 24d, 25d, 26d, 27d ドアキャップ
23e, 24e, 25e, 26e, 27e 折曲部



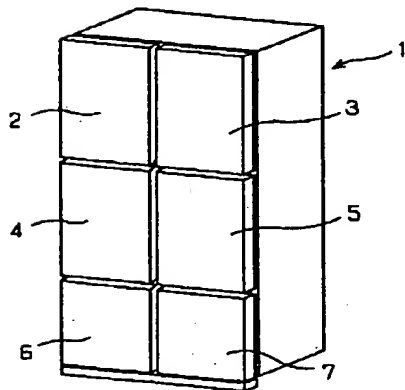
【図3】



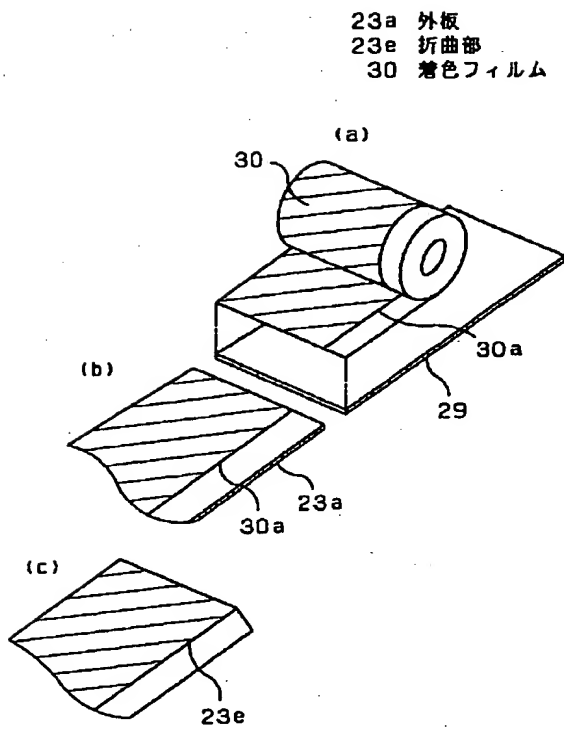
【図4】



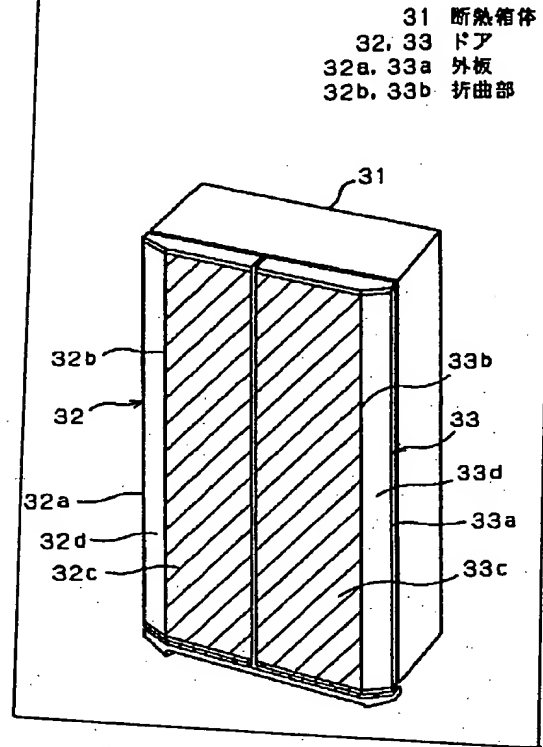
【図8】

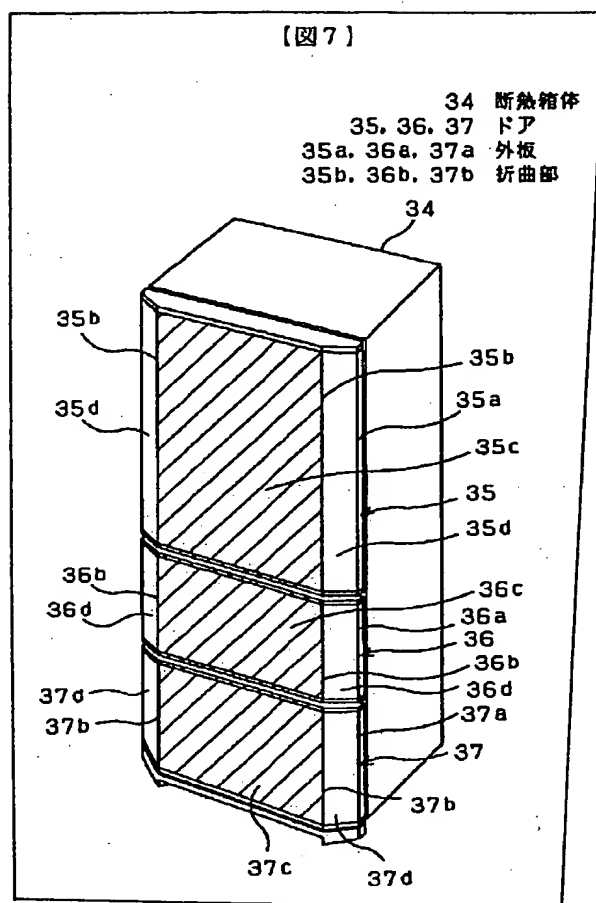


【図5】



【図6】





フロントページの続き

(72)発明者 田中 逸雄
 大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号
 松下冷機株式会社内
 (72)発明者 前田 耕治
 大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号
 松下冷機株式会社内

(72)発明者 倉本 利博
 大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号
 松下冷機株式会社内
 Fターム(参考) 3L102 JA01 KA01 KA06 KE02 KE04
 MA01